

JC20 Rec'd PCT/PTO 14 JUL 2005

手続補正書

(法第11条の規定による補正)

特許庁長官 殿

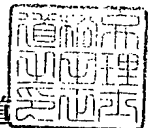
1. 国際出願の表示

PCT/JPO3/17015

2. 出願人

名 称 松下電器産業株式会社
Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
あて名 〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真1006番地
1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi,
Osaka 571-8501 JAPAN
国 籍 日本国 J a p a n
住 所 日本国 J a p a n

3. 代理人

氏 名 (9279) 弁理士 松田 正道 
Matsuda Masamichi
あて名 〒532-0003 日本国大阪府大阪市淀川区宮原
5丁目1番3号新大阪生島ビル
Shin-Osaka Ikushima bldg., 1-3, Miyahara
5-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-0003
JAPAN

4. 補正の対象

明細書及び請求の範囲

5. 補正の内容

(1) 明細書第9頁第15行の「前記キーワード情報」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

(2) 明細書第10頁第3行の「前記言語モデル」を「受信された前記言語モデル」に補正する。

(3) 明細書第11頁第12行の「前記キーワード情報」を「放送された前記キーワード情報」に補正する。

(4) 明細書第11頁下から第1行の「前記言語モデル」を「放送された前記言語モデル」に補正する。

(5) 明細書第13頁第6行の「前記キーワード情報」を「放送された前記キーワード情報」に補正する。

(6) 明細書第13頁第20行の「前記言語モデル」を「放送された前記言語モデル」に補正する。

(7) 明細書第14頁下から第1行の「前記キーワード情報」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

(8) 明細書第16頁第4行の「前記言語モデル」を「受信された前記言語モデル」に補正する。

(9) 明細書第19頁第22行の「前記キーワード情報」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

(10) 明細書第20頁第11行の「前記言語モデル」を「受信された前記言語モデル」に補正する。

(11) 請求の範囲第86頁第1項第6行の「前記キーワード情報

」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

(12) 請求の範囲第86頁第2項第7行の「前記キーワード情報」を「放送された前記キーワード情報」に補正する。

(13) 請求の範囲第87頁第3項第7行の「前記キーワード情報」を「放送された前記キーワード情報」に補正する。

(14) 請求の範囲第87頁第4項第6行の「前記キーワード情報」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

(15) 請求の範囲第89頁第10項第6行の「前記キーワード情報」を「受信された前記キーワード情報」に補正する。

6. 添付書類の目録

(1) 明細書第9～11、11／1、13、13／1、14、
14／1、16、19、20頁

(2) 請求の範囲第86、86／1、87、87／1、88、88／1
、89頁

に登場する対象物を視聴者が発声するときの表現に適するようにして手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送受信システム、第1装置、第2装置、記録媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

また、本発明は、上記課題を考慮し、放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を視聴者の興味に適するようにして手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送受信システム、第1装置、第2装置、記録媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

上述した課題を解決するために、第1の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成ステップと、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第2の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容

と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正ステップと、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第3の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

受信された前記言語モデルを特定するための情報を利用して、予め保持されている前記言語モデルを特定する言語モデル特定ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正ステップと、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声

認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第4の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段及び、視聴者が発声した音声を実声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置とを備えた、放送受信システムである。

また、第5の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記言語モデルの表現形式における、所

定の前記単

る対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段、及び視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置によって受信される、第1装置である。

また、第8の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段、及び補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記

キーワード情報

に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第２装置によって受信される、第１装置である。

また、第９の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び受信された前記言語モデルを特定するための情報を利用して、予め保持されている前記言語モデルを特定する言語モデル特定手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段、及び補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を実声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第２装置によって受信される、第１装置である。

また、第１０の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第１装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単

語を含む前

容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段と、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段とを備えた、第2装置である。

また、第15の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

受信された前記単語モデルを特定するための情報を利用して、予め保持されている前記言語モデルを特定する言語モデル特定手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現頻度を既に行われた音声認識の音声認識結

抽出されなかった前記単語クラスに関して、前記言語モデルの表現形式における、所定の単語クラスの組み合わせが出現する頻度を減少させる、第 14～17 の本発明のいずれかの第 2 装置である。

また、第 21 の本発明は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を備えた、第 10～17 の本発明のいずれかの第 2 装置である。

また、第 22 の本発明は、前記番組付加情報は商品販売情報及び／またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び／または前記サービスの資料請求または購入指示情報である、第 21 の本発明の第 2 装置である。

また、第 23 の本発明は、予め保持されている前記言語モデルは、予めネットワークを利用して取得したものである、第 15 の本発明の第 2 装置である。

また、第 24 の本発明は、第 10 の本発明の第 2 装置の、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第 1 装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含ま

れる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第25の本発明は、第14の本発明の第2装置の、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び／または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段と、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第26の本発明は、第15の本発明の第2装置の、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成ステップと、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法。

2. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段及び、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セ

ットに対応

する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置とを備えた、放送受信システム。

3. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段、及び視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置によって受信される、第1装置。

4. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含ま

れる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段とを備えた、第2装置。

5. 前記類義語辞書の各単語には、予め決められた出現頻度が付加されており、

前記音声認識手段は、前記音声認識の候補として複数の単語が認識された場合、前記出現頻度の高い方の単語を前記音声認識結果で認識された単語として特定する、請求の範囲第4項記載の第2装置。

6. 前記音声認識結果の認識結果に応じて、前記出現頻度を書き替える出現頻度補正手段を備えた、請求の範囲第5項記載の第2装置。

7. 前記音声認識結果の履歴情報に応じて、前記認識語彙セットの各単語に対応する前記出現頻度を書き替える出現頻度補正手段を備え、

前記認識語彙セットの各単語には、その単語に対応する前記出現頻度が付加されており、

前記音声認識手段は、前記認識語彙セットの前記出現頻度を用いて前記音声認識を行う、請求の範囲第5項記載の第2装置。

8. 表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を備えた、請求の範囲第4～7項のいずれかに記載の第2装置。

9. 前記番組付加情報は商品販売情報及び／またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び／または前記サービスの資料請求または購入指示情報である、請求の範囲第8項記載の第2装置である。

10. (補正後) 請求の範囲第4項記載の第2装置の、放送局から放送さ

れてくる

放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

11. 請求の範囲第10項記載のプログラムを担持した記録媒体であって、コンピュータにより処理可能な記録媒体。